

事業事前評価表

国際協力機構社会基盤部
運輸交通グループ第二チーム

1. 案件名（国名）

国名： バングラデシュ人民共和国（バングラデシュ）

案件名： 和名 ハズラット・シャージャラル国際空港におけるグランドハンドリング
能力向上プロジェクト

英名 The Project for Improving Ground Handling Capacity at
Hazrat Shahjalal International Airport

2. 事業の背景と必要性

（1） 当該国における航空セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

バングラデシュは、2000年以降年率平均6%程度の経済成長を遂げている。これを背景に、首都ダッカに位置するハズラット・シャージャラル国際空港（Hazrat Shahjalal International Airport。以下、「ダッカ空港」という）の航空旅客数も2010年から2018年にかけて年平均で約8%増加しており（2018年の国際線旅客数は707万人）、急成長するバングラデシュの社会経済活動を支える基幹インフラとして重要な役割を担っている。また、同空港で扱う航空貨物量は、2014年から2018年にかけて年平均約10%上昇し、2018年には36万トンに達している。旅客需要や貨物需要の増加に対してハード面については、円借款「ハズラット・シャージャラル国際空港拡張事業」（2017年）によるダッカ空港の国際線第三旅客ターミナルの建設等を実施することで対応しているが、特に貨物需要増加に対するソフト面での対応については課題が残されている。

現在、ダッカ空港におけるグランドハンドリング業務は主にバングラデシュ国営航空会社であるビーマンバングラデシュ航空（Biman Bangladesh Airlines。以下、「ビーマン航空」という）が担っている。しかしながら、貨物ハンドリングに係るSOP（標準操作手順）が確立されておらず安全管理が不十分な環境で貨物の荒い取扱いが横行している、貨物や運搬用機材の置き場所が定められていないため貨物が散逸したり作業動線が確保されず作業効率性が低下したりしているなど、ダッカ空港におけるグランドハンドリングの体制・能力が急増する航空需要に対応できていない状況にある。このため、貨物ハンドリングの質の低下（貨物の破損・紛失等）やハンドリング所要時間の長期化による貨物の滞留など空港の質の低下に繋がっている。

上記の背景から、ダッカ空港におけるグランドハンドリング能力の改善により空港運営の質を高める必要性が認識され、我が国に対して本技術協力プロジェクトが要請された。

（2） 航空セクターに対する我が国及びJICAの協力方針等と本事業の位置づけ

本プロジェクトは、「対バングラデシュ人民共和国 国別開発協力方針」（2020年2月）の重点分野「中所得国化に向けた、全国民が受益可能な経済成長の加速化」における「交

通機関の多様化に留意しつつ、国際スタンダードに則った質の高い運輸・交通インフラを整備し、人とモノの効率的な移動を促進させ地域の連結性向上に貢献する。」に合致する。また、円借款「ハズラット・シャージャラール国際空港拡張事業」により新ターミナル建設等を実施していることから、本案件による相乗効果が期待される。

本プロジェクトは SDGs との関連では、「ゴール 9：産業と技術革新の基盤をつくろう」における「ターゲット 9.1：すべての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱（レジリエント）なインフラを開発する」に該当するものである。

- (3) 他の援助機関の対応
特になし

3. 事業概要

- (1) 事業目的

本事業は、ダッカ空港において、グランドハンドリングに係る能力強化を行うことにより、急増する航空需要に対応したグランドハンドリング体制の改善を図り、もって空港の利便性・効率性・安全性の向上に寄与するもの。

- (2) プロジェクトサイト／対象地域名

ハズラット・シャージャラール国際空港（ダッカ空港）

- (3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：ダッカ空港においてグランドハンドリング業務に従事するビーマン航空の職員

最終受益者：空港を利用する航空会社、旅客、貨物運送者

- (4) 総事業費（日本側）

約 2.2 億円

- (5) 事業実施期間

2021 年 8 月～2023 年 7 月を予定（計 24 カ月）

- (6) 事業実施体制

ビーマンバングラデシュ航空

- (7) 投入（インプット）

- 1) 日本側

- ① 専門家派遣（合計約 48M/M）：総括/5S・カイゼン、輸入貨物、輸出貨物、ランプ/GSE（Ground Support Equipment）オペレーション、GSE メンテナンス
- ② 研修員受け入れ：貨物ハンドリング、ランプサービス、GSE（オペレーション、調達及びメンテナンス）

- 2) バングラデシュ国側

- ① カウンターパートの配置
 - ・ プロジェクトディレクター

- ・ プロジェクトマネージャー
- ・ タスクフォースのリーダー及びメンバー
 1. 輸入貨物タスクフォース
 2. 輸出貨物タスクフォース
 3. ランプオペレーションタスクフォース
 4. GSE オペレーションタスクフォース
 5. GSE 調達及びメンテナンスタスクフォース

- ② プロジェクト事務所や必要な備品
- ③ プロジェクトに関するデータや情報
- ④ プロジェクト運営費（GSE 及び貨物上屋で使用する機器・機材を含む）

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

円借款「ハズラット・シャージャラール国際空港拡張事業」（2017年）によりダッカ空港の国際線第三旅客ターミナル及び貨物ターミナルの建設等を実施中である。グランドハンドリング能力の強化を図る本案件の効果と相まって、ダッカ空港の機能強化に貢献することが期待される。

2) 他援助機関等の援助活動

特になし

(9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

1) 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類：C
- ② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月公布）上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため、カテゴリCに該当する。

2) 横断的事項：特になし

3) ジェンダー分類：対象外「(GI) ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件」

<活動内容／分類理由>

ジェンダーへの配慮に関する取組について詳細計画策定調査の際にビーマン航空へ説明し、ジェンダー主流化ニーズの有無を聴取したものの、特にそれに資する具体的取組の必要性が認められなかったため。

(10) その他特記事項：特になし

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：

ダッカ空港において、適切なグランドハンドリング業務が持続的に実施されることで、

空港の利便性・効率性・安全性向上に貢献する。

(指標及び目標値)

- 1) 輸入上屋での貨物の処理時間が4日に短縮している
 - 2) 輸出上屋での貨物の処理時間が16時間に短縮している
 - 3) 輸入上屋での貨物の紛失、損傷事故が20%以上減少している
 - 4) 輸出上屋内での事故件数が20%以上減少している
 - 5) ランプオペレーション・チェックリストで定められたハンドリングが、XX%以上のフライトで実施されている
 - 6) ランプ事故件数が20%以上減少している
 - 7) 使用できないGSEの比率が20%以下になっている
- ※ 指標の数値目標については案件開始後6か月以内に設定する。

(2) プロジェクト目標：

ダッカ空港におけるグランドハンドリングに係る能力が向上している。

(指標及び目標値)

- 1) 輸入上屋での貨物の処理時間が6日から5日に短縮されている
 - 2) 輸出上屋での貨物の処理時間が24時間から20時間に短縮されている
 - 3) 輸入上屋での貨物の紛失、損傷事故が20%減少している
 - 4) 輸出上屋内での事故件数が20%減少している
 - 5) ランプオペレーション・チェックリストで定められたハンドリングが、XX%以上のフライトで実施されている
 - 6) ランプ事故件数が20%減少している
 - 7) 使用できないGSEの比率が20%以下になっている
- ※ 指標の数値目標については案件開始後6か月以内には設定する。

(3) 成果

成果1：輸入貨物ハンドリングに係るビーマン航空の能力が向上される。

成果2：輸出貨物ハンドリングに係るビーマン航空の能力が向上される。

成果3：ランプサービスに係るビーマン航空の能力が向上される。

成果4：GSEオペレーションに係るビーマン航空の能力が向上される。

成果5：GSE調達及びメンテナンスに係るビーマン航空の能力が向上される。

(4) 主な活動

活動1-1：管理職及び現場監督職員に対して、最善の貨物ハンドリングに関する本邦研修を実施する

活動1-2：5S・カイゼンに則った標準操作手順（SOP）を作成する

活動1-3：現場作業員に対して、SOPに沿ったデモンストレーションによる研修を実施する

- 活動 1－4 : SOP に沿った貨物取扱いを監督する
- 活動 1－5 : 上屋内機材の種類と数を最適化する
- 活動 1－6 : ラック、パレット、ハンドトローリーの定位置や蔵置レイアウトを最適化する
- 活動 1－7 : 貨物のロケーション管理を改善する
- 活動 1－8 : 従業員を対象としたインセンティブ制度を導入する
- 活動 2－1 : 管理職及び現場監督職員に対して、最善の貨物ハンドリングに関する本邦研修を実施する
- 活動 2－2 : 5S・カイゼンに則った標準操作手順 (SOP) を作成する
- 活動 2－3 : 現場作業員に対して、SOP に沿ったデモンストレーションによる研修を実施する
- 活動 2－4 : SOP に沿った貨物取扱いを監督する
- 活動 2－5 : 上屋内機材の種類と数を最適化する
- 活動 2－6 : ラック、パレット、ハンドトローリーの定位置や蔵置レイアウトを最適化する
- 活動 2－7 : 従業員を対象としたインセンティブ制度を導入する
- 活動 3－1 : 管理職及び現場監督職員に対して、最善のランプサービスに関する本邦研修を実施する
- 活動 3－2 : ランプオペレーションの業務標準計画を (1) 日次 (2) 月次 (3) 年次単位で作成し更新する
- 活動 3－3 : 5S・カイゼンに則った標準操作手順 (SOP) を作成する
- 活動 3－4 : (1) 現場作業員、(2) 現場監督職員、(3) トレーナー向け研修プログラムを作成する
- 活動 3－5 : 各対象者に対して研修を実施する
- 活動 3－6 : ランプオペレーション・チェックリストを作成する
- 活動 3－7 : 5S・カイゼンに則った (1) ランプ、(2) コンテナヤード、(3) 手荷物仕分け場の整理整頓を実施する
- 活動 3－8 : 従業員を対象としたインセンティブ制度を導入する
- 活動 4－1 : 管理職及び現場監督職員に対して、最善の GSE オペレーションに関する本邦研修を実施する
- 活動 4－2 : 5S・カイゼンに則った標準操作手順 (SOP) を作成する
- 活動 4－3 : (1) オペレーター、(2) トレーナー向け研修プログラムを作成する
- 活動 4－4 : 各対象者に対して研修を実施する
- 活動 4－5 : 日常点検チェックリストに従い GSE の日常点検を実施する
- 活動 4－6 : 5S・カイゼンに則った GSE 駐車場の整理整頓を実施する
- 活動 4－7 : 従業員を対象としたインセンティブ制度を導入する
- 活動 5－1 : 管理職及び現場監督職員に対して、最善の GSE メンテナンスに関する本邦研修を実施する

- 活動5-2 : GSE 部門で管理する機器の必要性評価を実施する
- 活動5-3 : 必要と評価された機器を調達する
- 活動5-4 : 修理部品の調達期間を短縮する
- 活動5-5 : メンテナンススタッフ向け GSE 基礎メンテナンス研修プログラムを作成する
- 活動5-6 : メンテナンススタッフに対して GSE 基礎メンテナンス研修を実施する
- 活動5-7 : GSE の定期点検リストを改善する
- 活動5-8 : 5S・カイゼンに則ったレイアウト設定による GSE ハンガーの整理整頓を実施する
- 活動5-9 : 従業員を対象としたインセンティブ制度を導入する

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

プロジェクト開始までに、ビーマン航空が5つのタスクフォースを組織する。

(2) 外部条件

上位目標を達成するうえで重要となる外部条件

- ・プロジェクトで研修を受けたビーマン航空の職員の大半が、異動したり退職したりしない
- ・中央政府の航空政策が現状維持される

プロジェクト目標及び成果を達成する上で重要となる外部条件

- ・タスクフォースメンバーが、プロジェクト活動に積極的に取り組む
- ・プロジェクトのカウンターパートが、プロジェクト期間を通して関与する
- ・中央政府の航空政策が現状維持される

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

(1) 類似案件の評価結果

グランドハンドリングに関して類似案件の実施実績はないものの、航空・空港分野に関する能力開発を行った「東メコン地域次世代航空保安システムへの移行に係る能力開発プロジェクト」終了時評価において、当該プロジェクトにおいて開発された能力を維持するため、新たな人材の養成、内部訓練能力を維持するための新たな訓練教官の養成等がカウンターパート機関へ提言されている。

(2) 本事業への教訓

本プロジェクトにおいてスタッフ研修プログラムを作成・実施することになっているところ、組織として向上したグランドハンドリングに係る能力が維持されるよう、プロジェクト終了後も持続的な実施が可能なプログラム内容になるようビーマン航空とともに検討する。

7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、グランドハンドリングに係るビーマン航空の能力強化を通じて、急増する航空需要に対応したダッカ空港におけるグランドハンドリング体制の改善を図り、空港の利便性・効率性・安全性の向上に資するものであり、SDGs ゴール⑨「産業と技術革新の基盤をつくろう」に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 6 カ月以内 ベースライン調査

事業終了 3 年後 事後評価

以上